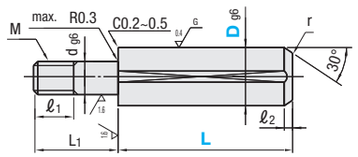
Goupilles de positionnement
Évent, filetées/taraudées

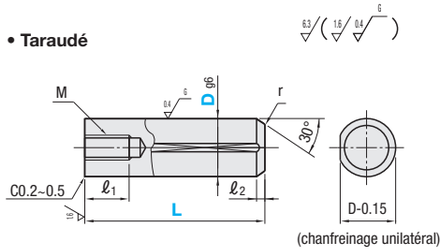
Caractéristiques : l'évent facilite l'insertion des goupilles.

Matériau	Dureté	Type	
		Fileté	Taraudé
EN 1.3505 équiv.	Dureté de traitement : 45 ~ 52HRC	LPN	LPT
EN 1.4301 équiv.	-	SLPN	SLPT
EN 1.4037 équiv.	Dureté de traitement : 50 ~ 55HRC	CLPN	CLPT

• Fileté



• Taraudé



La référence EN 1.4301 Équiv. peut ne pas être polie.

Filetée

Référence Type	Tolérance g6 dim. D		L						L_1	d_{g6}		M (normal)	Couple de serrage N·cm	ℓ_1	ℓ_2	r	Prix unitaire LPN	SLPN	CLPN
LPN SLPN CLPN	5	-0.004 -0.012	10	12	15	20	25	30	12	3	-0.002 -0.008	M3	98	7	1	1			
	6		10	12	15	20	25	30	15	4	-0.004 -0.012	M4	225	10					
	8	-0.005 -0.014	10	12	15	20	25	30		5		M5	461		1.5	1.5			
	10				15	20	25	30	20	6		M6	784	15					
	12	-0.006 -0.017			15	20	25	30							2	2			

L=10, 12 s'appliquent uniquement à SLPN et CLPN.
* Le couple de serrage (valeur de référence) pour les produits durcis correspond à la classe de résistance 8.8. (Voir données techniques P. 2297.) Ne s'applique pas lors de l'utilisation de matériaux de verrouillage ou de rondelles freins.

Taraudée

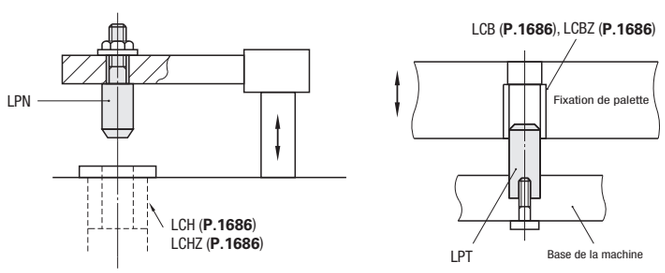
Référence Type	Tolérance g6 dim. D		L						M (normal)	Couple de serrage N·cm	ℓ_1	ℓ_2	r	Prix unitaire LPT	SLPT	CLPT
LPT SLPT CLPT	5	-0.004 -0.012	10	12	15	20	25	30	M3	98	6	1	1			
	6		10	12	15	20	25	30	M4	225	8					
	8	-0.005 -0.014		12	15	20	25	30	M5	461		1.5	1.5			
	10					20	25	30	M6	784	10					
	12	-0.006 -0.017				20	25	30				2	2			

ℓ_1=6 uniquement lorsque D=6, L=10. L'avant-trou destiné au taraudage peut être traversant.
* Le couple de serrage (valeur de référence) pour les produits durcis correspond à la classe de résistance 8.8. (Voir données techniques P. 2297.) Ne s'applique pas lors de l'utilisation de matériaux de verrouillage ou de rondelles freins.

Ordering Example

Référence	-	L
LPN5	-	15
LPT6	-	20

Example



Goupilles de positionnement
Plastique, petit diamètre/plastique, montage à vis

Caractéristiques : étant pourvue d'une âme métallique, risque moins de se rompre en cas d'utilisation pour le positionnement latéral. Caractéristiques de la résine P. 2953, 954

Plastique, petit diamètre

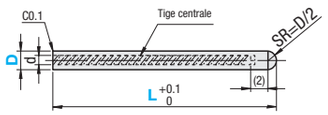
Référence Forme de guide d'insertion, tolérance	Code des matériaux	Matériau
SNS (sphérique, tolérance standard)	BB	Bakélite (noir)
SNP (sphérique, tolérance sélectionnable)	PM	polyacétal (blanc)
SPS (plate, tolérance standard)	EC	Nylon MC conducteur CDR6 (noir)
SNSH (petite tête, tolérance standard)	PK	PEEK (ivoire)

Certaines combinaisons ne sont pas disponibles. Se reporter à la liste des prix pour sélectionner la combinaison disponible.
Le matériau de la tige centrale est EN 1.4301 équiv.
La pointe du type droit, sphérique et à petite tête dispose d'une partie plate d'un Ø de 0.2.
Le nylon MC n'est pas disponible pour le type plat.
La tolérance du diamètre extérieur résulte de mesures effectuées à température ambiante (20°C).

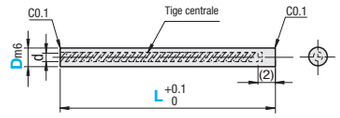
d	K
0.4	8.5
0.7	10
1.0	16

• Longueur de la tige centrale
Droite, sphérique : le plus petit des éléments suivants. L-(D/2+(2) ou la valeur de la ligne K dans le tableau ci-dessus
Droite, plate : le plus petit des éléments suivants. L-(2) ou la valeur de la ligne K dans le tableau ci-dessus
Petite tête : le plus petit des éléments suivants. (L+B)-(P/2+(2)) ou la valeur de la ligne K dans le tableau ci-dessus

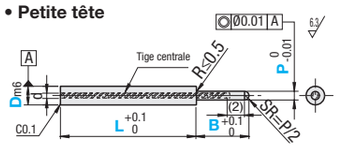
• Droit, sphérique



• Droit, plat



• Petite tête



Sphérique, plate, tolérance standard

Référence Forme du guide d'insertion	Code des matériaux	D Incrément de 0.1mm	Tolérance m6 dim. D	L, Incrément de 0,5 mm	d	Prix unitaire SNSBB	SNSPM	SNSEC	SNSPK	SPSBB	SPSPM	SPSPK
SNS (sphérique)	BB PM EC (sphérique uniquement) PK	1.0~2.0	+0.008 +0.002	5.0~20.0	0.7							
SPS (plate)		2.1~3.0			1.0							

Sphérique, tolérance sélectionnable

Référence Forme du guide d'insertion	Code des matériaux	Tolérance D	D Incrément de 0,01 mm	L Incrément de 0.1mm	d	Prix unitaire SNPBB	SNPPM	SNPEC	SNPPK
SNP	BB PM EC PK	M (m6) G (g6) H (h7)	1.00~2.00	5.0~20.0	0.7			-	
			2.01~3.00		1.0			-	

Petite tête, tolérance standard

Référence Forme du guide d'insertion	Code des matériaux	D Incrément de 0.1mm	Tolérance m6 dim. D	L Incrément de 0.1mm	P Incrément de 0.1mm	B Incrément de 0.1mm	d	Prix unitaire SNSHBB	SNSHPM	SNSHEC	SNSHPK
SNSH	BB PM EC PK	1.1~2.0	+0.008 +0.002	5.0~18.5	1.0~1.9 (D>P)	1.5~10.0 (B-P/2≥1.0)	0.4	-			-
		2.1~3.0			1.0~2.9 (D>P)		0.7	-			-

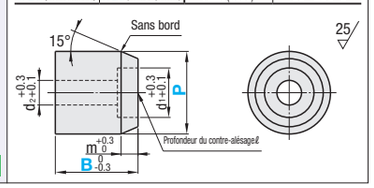
Lorsque D≤2, L+B≤15 Lorsque D>2, L+B≤20

Ordering Example

Référence	-	D	-	L	-	P	-	B
SPSBB	-	D1.5	-	L7.5				
SNSHPM	-	D1.5	-	L10.0	-	P1.0	-	B1.5

Plastique, montage à vis

Type		Matériau	Température ambiante de fonctionnement
JPAJ (niveau standard)	FPAJ (niveau de précision)	polyacétal (blanc)	-45~95°C
JPEAJ (niveau standard)	FPEAJ (niveau de précision)	PEEK (ivoire)	-50~250°C



Ordering Example

Référence	-	P	-	B
JPAJ3	-	P8	-	B15

Référence Type	N°	P (niveau standard) Incrément de 1mm	Tolérance	P (niveau de précision) Incrément de 0.1mm	Tolérance	B Incrément de 1mm	m	d_1	d_2	ℓ	Vis utilisable	Prix unitaire JPAJ	JPEAJ	FPAJ	FPEAJ
JPAJ FPAJ JPEAJ FPEAJ	3	8~10	0 -0.2	8.0~10.0	0 -0.05	10~25	2	6.5	3.5	4.5	M3				
	4	10~12		10.0~12.0		15~35	3	8.0	4.5	5.5	M4				
	5	12~16		12.0~16.0		15~50	4	9.5	5.5	6.5	M5				

Caractéristiques du polyacétal et du PEEK P. 2953, 954